

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-256914

(43) 公開日 平成8年(1996)10月8日

(51) Int.Cl.⁶

A 4 7 J 31/00

E 0 5 C 21/02

識別記号

片内整理番号

F I

A 4 7 J 31/00

E 0 5 C 21/02

技術表示箇所

G

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平7-87616

(22) 出願日

平成7年(1995)3月20日

(71) 出願人 000194893

ホシザキ電機株式会社

愛知県豊明市栄町南館3番の16

(72) 発明者 天野 猶太

愛知県豊明市栄町南館3番の16 ホシザキ
電機株式会社内

(72) 発明者 上野 浩司

愛知県豊明市栄町南館3番の16 ホシザキ
電機株式会社内

(72) 発明者 吉田 和弘

愛知県豊明市栄町南館3番の16 ホシザキ
電機株式会社内

(74) 代理人 弁理士 山本 喜幾

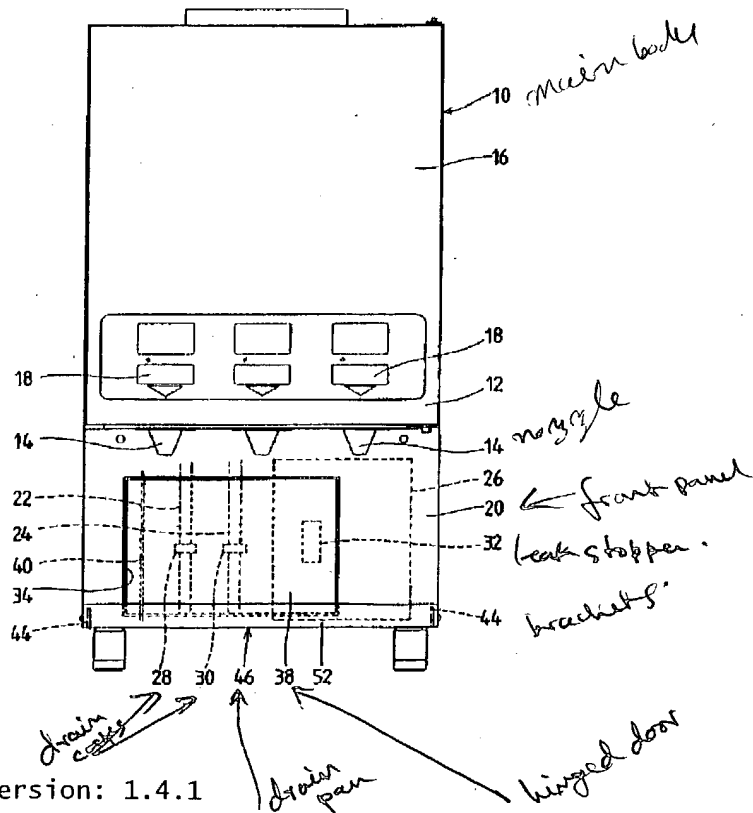
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 飲料注出装置における扉開放防止構造

(57) 【要約】

【目的】 正面パネルに設けた扉が不用意に開放するのを防止して、操作部材の誤操作を防ぐ。

【構成】 装置本体10の正面パネル20には、本体内部に臨む給排水コック28、30や漏電遮断器32と対応する位置に開口34が開設される。正面パネル20に、開口34を開閉自在に閉成する扉38が水平回動可能に取付けられる。正面パネル20の開口34を挟む左右両側の下端にブラケット44が夫々配設される。正面パネル20から前方に延出する一対のブラケット44、44に、ドレンパン46が着脱自在に載置される。ドレンパン46は、ブラケット44、44に載置した際にその背面壁が扉38の下端前面に当接する。すなわち、ドレンパン46により扉38の前方への開放を規制し、ドレンパン46をブラケット44、44から取外すことにより扉38の開放を許容する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 内部に給排水コック(28,30)や漏電遮断器(32)等の操作部材が配設された装置本体(10)の前部に設けられた飲料注出ノズル(14)と、前記装置本体(10)の前面で飲料注出ノズル(14)の下方に配設された正面パネル(20)と、該正面パネル(20)に開設された開口(34)と、前記正面パネル(20)に前後方向に回動自在に配設されて前記開口(34)を開閉自在に閉成する扉(38)とを備え、前記扉(38)を前方に回動させて開口(34)を開放することにより、前記操作部材を外部から操作し得るようにした飲料注出装置において、
前記正面パネル(20)における開口(34)を挟む左右方向に離間して配設され、前方に所要長さ延出する一対のブラケット(44,44)と、
前記ブラケット(44,44)に着脱自在に載置され、前記飲料注出ノズル(14)から滴下する飲料を受容可能なドレンパン(46)とからなり、
前記ドレンパン(46)は、ブラケット(44,44)に載置した際にその背面壁(58)が、前記正面パネル(20)に配設した扉(38)の前面に臨むよう設定され、該ドレンパン(46)により扉(38)の前方への開放を規制すると共に、このドレンパン(46)をブラケット(44,44)から取外すことにより扉(38)の開放を許容するよう構成したことを特徴とする飲料注出装置における扉開放防止構造。

【請求項2】 前記ドレンパン(46)の背面壁(58)は、前記ブラケット(44,44)に形成された切欠(44c,44c)に嵌挿されて、その前後方向の移動が規制されるようになっている請求項1記載の飲料注出装置における扉開放防止構造。

【請求項3】 前記開口(34)における左右方向の一端近傍に支持軸(40)が垂直に配設され、該支持軸(40)に前記扉(38)が前後方向に水平回動自在に枢支される請求項1記載の飲料注出装置における扉開放防止構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、飲料注出装置における扉開放防止構造に関し、更に詳しくは、装置本体の内部に各種の操作部材を配設した飲料注出装置において、前記操作部材を外部から操作するために正面パネルに開設された開口を開閉自在に閉成する扉が、不用意に開放するのを防止し得るようにした飲料注出装置における扉開放防止構造に関するものである。

【0002】

【従来技術】濃縮原液を冷水または温水により稀釈し、冷却飲料または加熱飲料を適宜選択して供給し得る飲料注出装置が知られている。この飲料注出装置の基本構造を一例として述べれば、該装置は、濃縮原液を貯留した容器を収納する冷蔵庫と、外部供給源から供給される水を冷却する冷却装置および所要量の温水を保温貯留する貯湯タンク等を備えている。装置本体の前部には、前記

濃縮原液容器と冷却装置および貯湯タンクと連通接続する飲料注出ノズルが下向きに開口して配設され、冷却装置で冷却された冷水または貯湯タンクで保温されている温水と、濃縮原液容器から注出機構を介して注出された濃縮原液とを飲料注出ノズルに供給することにより、濃縮原液が冷水や温水により稀釈された冷却飲料や加熱飲料が注出されるようになっている。

【0003】前記装置本体の内部には、冷却装置や貯湯タンクに連通する複数の管体および各種電子部品を内装した電装箱が配設されると共に、前記管体や電装箱に、必要に応じて操作される給排水コックや漏電遮断器等の操作部材が配設されている。また装置本体の前面に配設されている正面パネルには、前記操作部材の配設位置に対応する個所に開口が開設されると共に、該開口を開閉自在に閉成する扉が回動自在に配設してある。すなわち、正面パネルの扉を回動して開口を開放することにより、前記操作部材を装置本体の外部から操作し得るようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】前記正面パネルに配設される扉としては、その上端部が水平軸の回りに回動自在に枢支され、下端部を前側上方に持ち上げるよう扉を回動させることにより、前記開口を開放するよう構成した吊り下げ式のものや、扉を幅方向の一側部で垂直軸の回りに回動自在に枢支し、該扉を前方に向けて水平回動することにより、前記開口を開放する構成した横開き式のものがある。前記吊り下げ式の扉によれば、該扉は常には自重により開口を閉成する状態に保持される。しかるに、前記操作部材を操作する際には、操作者は一方の手で扉を開放状態に保持したもて、他方の手で操作部材を操作しなければならず、両手操作ができない欠点が指摘される。また前記横開き式の扉では、開放した際に該扉を片手で保持しておく必要がないので、両手での操作部材の操作が可能となる。しかるに、水平回動する扉は振動等により不用意に開放してしまうことがあるため、該扉を閉成状態で保持するための保持手段が別途必要となり、組付け工数が増えると共に製造コストが高む欠点があった。

【0005】また、前述した何れの構造の扉であっても、飲料注出装置の操作者が該扉のみを操作することにより開放可能な構成となっているため、必要もないのに操作者が扉を開放してしまい、操作部材の誤操作を招くおそれがあった。

【0006】

【発明の目的】この発明は、前述した従来技術に内在している前記欠点に鑑み、これを好適に解決するべく提案されたものであって、正面パネルに設けた扉が不用意に開放するのを防止して、操作部材の誤操作を防ぐことのできる簡単な構成の飲料注出装置における扉開放防止構造を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決し、所期の目的を達成するため本発明は、内部に給排水コックや漏電遮断器等の操作部材が配設された装置本体の前部に設けられた飲料注出ノズルと、前記装置本体の前面で飲料注出ノズルの下方に配設された正面パネルと、該正面パネルに開設された開口と、前記正面パネルに前後方向に回動自在に配設されて前記開口を開閉自在に閉成する扉とを備え、前記扉を前方に回動させて開口を開放することにより、前記操作部材を外部から操作し得るようにした飲料注出装置において、前記正面パネルにおける開口を挟む左右方向に離間して配設され、前方に所要長さ延出する一対のブラケットと、前記ブラケットに着脱自在に載置され、前記飲料注出ノズルから滴下する飲料を受容可能なドレンパンとからなり、前記ドレンパンは、ブラケットに載置した際にその背面壁が、前記正面パネルに配設した扉の前面に臨むよう設定され、該ドレンパンにより扉の前方への開放を規制すると共に、このドレンパンをブラケットから取外すことにより扉の開放を許容するよう構成したことを特徴とする。

【0008】

【実施例】次に、本発明に係る飲料注出装置における扉開放防止構造につき、好適な実施例を挙げて添付図面を参照しながら、以下詳細に説明する。図1および図2に示す如く、飲料注出装置の本体10の前側上部は、前方に所要長さだけ張出し、その張出し部12の下面に、下向きに開口する複数(実施例では3つ)の飲料注出ノズル14が配設してある。また張出し部12の前面には、装置本体10の内部に収納した濃縮原液容器を出し入れ可能な開口(図示せず)が開設されると共に、該開口を開閉自在に閉成する開閉扉16が配設されている。更に、開閉扉16には、前記各注出ノズル14と対応して注出ボタン18が配設され、該ボタン18を操作することによって、注出ノズル14から飲料が注出されるようになっている。

【0009】前記張出し部12より下方で、注出ノズル14の配設位置より後側に臨む装置本体10の前面には、図2に示す如く、装置本体10の内部と外部とを遮蔽する正面パネル20が配設されている。この正面パネル20の背面側に臨む装置本体10の内部には、複数の管体22,24が配管されると共に、各種の電子部品が内装された電装箱26が配設されている。また、管体22,24に給排水コック28,30が配設されると共に、電装箱26の前面に漏電遮断器32が配設される。給排水コック28,30や漏電遮断器32等の操作部材の配設位置と対応する個所の正面パネル20には、図1に示す如く、所要寸法の矩形状開口34が開設され、この開口34を介して装置外部から給排水コック28,30や漏電遮断器32等を操作し得るようになっている。

【0010】前記正面パネル20における開口34の上

下の縁部には、図3および図4に示す如く、本体内部に水平に延出する水平延出材36,36が配設されると共に、上下の水平延出材36,36の正面左端部近傍に上下に連通する通孔36aが夫々穿設されている。そして、両通孔36a,36aに、矩形状に形成された扉38に配設されて上下に延出する垂直な支持軸40の端部を挿通することにより、該扉38が正面パネル20に対して前後方向に水平回動可能に取付けられる。この扉38は、開口34の寸法よりも僅かに小さい外形寸法に設定され、該扉38を正面パネル20と平行に位置させることにより開口34を閉成するようになっている。また上下の水平延出材36,36の延出端部には、前記通孔36a,36aの穿設位置より右側に、開口34側に向けて垂直に突出する規制片42,42が形成され、該規制片42,42により扉38の後方(本体内部)への回動を規制するよう設定している。なお、扉38を規制片42,42に当接した状態で、該扉38の前面と正面パネル20の前面とが一致するよう設定される(図3参照)。

【0011】前記正面パネル20における開口34を挟む左右両側の下端に、図4に示す如く、下方に開放する切欠20a,20aが形成され、各切欠20aにブラケット44が下方から嵌挿されている。このブラケット44はL形状に形成され、その垂直部44aを正面パネル20の背面側に臨ませた状態でパネル20の側部折曲部20bに固定すると共に、その水平部44bを前方に所要長さだけ延出させている。また水平部44bにおける垂直部44aとの連結部に、前記正面パネル20の切欠20aと対応する上方に開放する切欠44cが形成され、両切欠20a,44cを合わせた状態でブラケット44を正面パネル20に嵌挿することにより、該ブラケット44の下面と正面パネル20の下面とが同一レベルとなるよう設定される。なお、ブラケット44の切欠44cは、正面パネル20の厚み寸法より大きく設定され、該ブラケット44を正面パネル20に配設した状態で、該切欠44cがパネル前面に臨むよう構成されている。

【0012】前記正面パネル20から前方に延出する一対のブラケット44,44には、前記張出し部12の下面に配設された注出ノズル14から滴下する飲料を受容するドレンパン46が着脱自在に載置される。このドレンパン46は、平面矩形状の本体48の中央部を所要の領域に亘って凹形成すると共に、その凹部48a内にスノコ50を着脱自在に配設し得るようになっている。また本体48の4つの縁部には、壁52,54,56,58が垂設され、このうちの背面壁58には、図5に示すように、略全長に亘って切欠部58aが形成されている。切欠部58aの長さ寸法は、前記一対のブラケット44,44の離間寸法より僅かに長く設定され、ドレンパン46は、ブラケット44,44の水平部44b,44bが両側壁54,56より内側に臨むと共に、本体48の

下面が水平部44b, 44bの上面に当接するよう載置される。このとき、前記背面壁58が前記切欠44c, 44cに嵌挿されて、ドレンパン46の前後方向の移動が規制されるようになっている。また背面壁58は、図3に示す如く、正面パネル20に配設した前記扉38の下端前面に当接するよう位置し、該扉38の前方への水平回動を規制するよう構成される。

【0013】

【実施例の作用】次に、実施例に係る飲料注出装置における扉開放防止構造の作用につき、以下説明する。前記正面パネル20から前方に延出する一対のブラケット44, 44にドレンパン46を載置すると、図3に示す如く、該ドレンパン46の背面壁58が前記扉38の下端前面に当接する。従って、扉38の前方への回動は規制され、正面パネル20の開口34は閉成状態を保持される。前記注出ノズル14の下方にコップ等を臨ませた状態で、対応する注出ボタン18を操作すると、注出ノズル14からコップに飲料が注出される。コップを注出ノズル14の下方から離間させると、該ノズル14から飲料の残りが滴下するが、この飲料は前記ドレンパン46に受容されて周囲が汚れるのは防止される。

【0014】前記装置本体10の内部に配設した給排水コック28, 30や漏電遮断器32の操作を必要とする場合は、先ず前記ドレンパン46をブラケット44, 44から取外す。これにより扉38の回動規制は解除され、該扉38における支持軸40の配設位置より左側を後方に押すことにより、右端部が前方に水平回動して開口34が開放されるに至る。この扉38は、片方の手で保持していなくても開放状態を保っているため、両手での給排水コック28, 30や漏電遮断器32の操作を行なうことができる。

【0015】前記給排水コック28, 30や漏電遮断器32の操作を完了した後は、扉38の背面が前記規制片42, 42に当接するまで該扉38を後方に向けて回動させれば、開口34は扉38により閉成される。そして、前記ドレンパン46をブラケット44, 44に載置することで、図3に示す如く、該ドレンパン46の背面壁58が前記扉38の下端前面に当接し、扉38は開放を規制された状態に保持される。なお、ドレンパン46の背面壁58は、ブラケット44, 44の切欠44c, 44cに嵌挿されて前後の移動が規制されるので、前記扉38を無理に開放させるのも防止し得る。

【0016】このように実施例では、扉38の開放防止をドレンパン46により行なうようにしたので、扉38を保持する手段を別途設ける必要はなく、組立て工数の増加や製造コストが嵩むのを防止し得る。またドレンパン46を取外さない限り、扉38を開放することはできないので、操作者が不用意に扉38を開放して給排水コ

ック28, 30や漏電遮断器32等の操作部材を誤操作するのを未然に防ぐことができる。しかも開口34の後側に規制片42, 42を配設しているので、扉38の後方への回動を防止し得ると共に、扉38の前面を流下した水滴等が開口34から本体内部へ侵入するのを防止することもできる。

【0017】なお、扉開放防止構造が採用される扉の構造としては、前述した横開き式のものに限らず吊り下げ式のものにも採用可能であり、何れの場合も操作者が不用意に扉を開放してしまうのを防止し得るものである。また、扉開放防止構造が採用される飲料注出装置としては、冷却飲料と加熱飲料とを選択的に注出し得る構造の装置に限らず、冷却飲料または加熱飲料の何れか一方のみを注出するようにしたものであってもよい。

【0018】

【発明の効果】以上説明した如く、本発明に係る飲料注出装置における扉開放防止構造によれば、飲料注出ノズルから滴下する飲料を受容するためのドレンパンを、扉の開放防止に利用するようにしたので、扉を閉成状態に保持する手段を別途設ける必要はなく、組立て工数が増えたり製造コストが嵩むのを防止し得る。また、ドレンパンを取外さない限り扉を開放することはできないから、操作者が不用意に扉を開放して操作部材を誤操作するのを未然に防ぐことができる。更に、ドレンパンは、前後の移動が規制された状態でブラケットに載置されるため、扉を無理に開放させようとしてもドレンパンが移動しないので、該扉の開放を確実に防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施例に係る扉開放防止構造を採用した飲料注出装置の正面図である。

【図2】 実施例に係る飲料注出装置を一部縦断して示す側面図である。

【図3】 実施例に係る扉開放防止構造を一部縦断して示す要部側面図である。

【図4】 実施例に係る扉開放防止構造を構成する部材を分解して示す斜視図である。

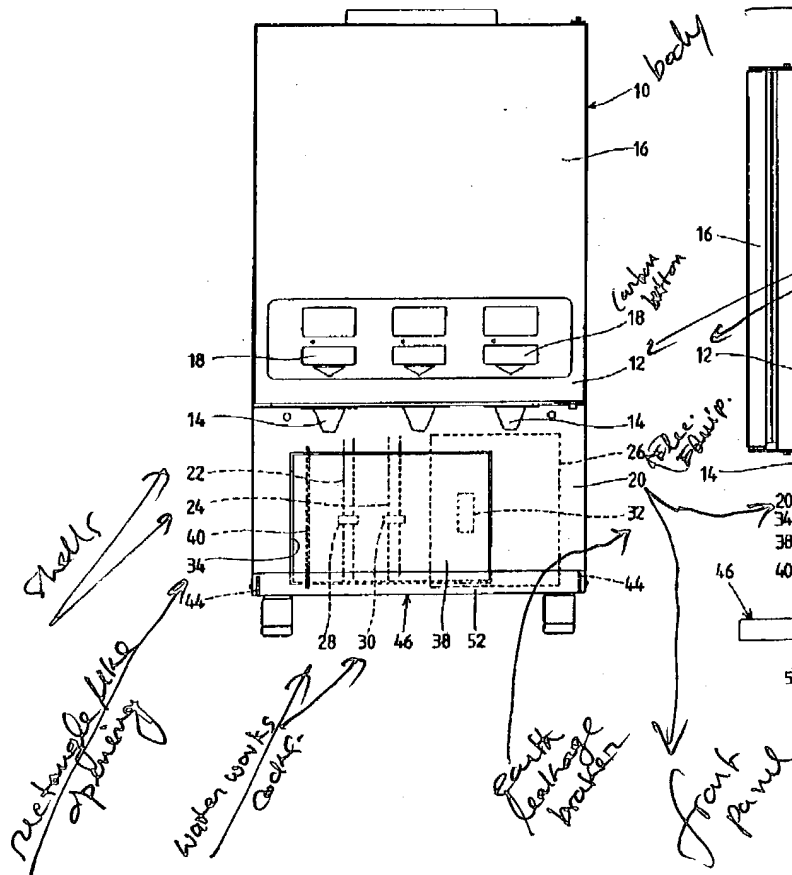
【図5】 実施例に係るドレンパンを示す背面図である。

【図6】 実施例に係る扉の後方への回動を規制する規制部材を示す説明図である。

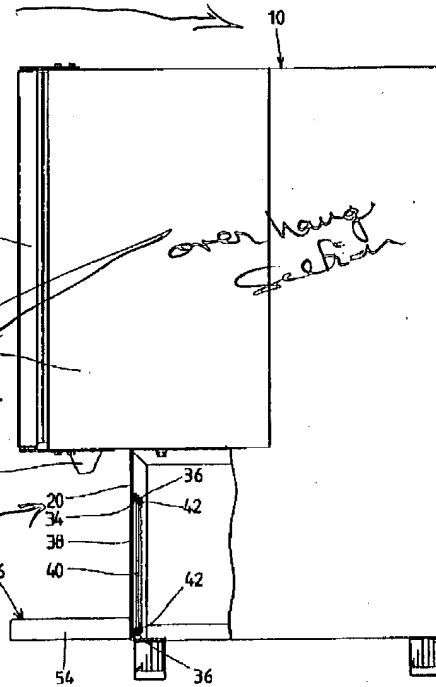
【符号の説明】

10 装置本体, 14 飲料注出ノズル, 20 正面パネル
28, 30 給排水コック, 32 漏電遮断器, 34 開口, 38 扉
40 支持軸, 44 ブラケット, 46 ドレンパン, 58 背面壁

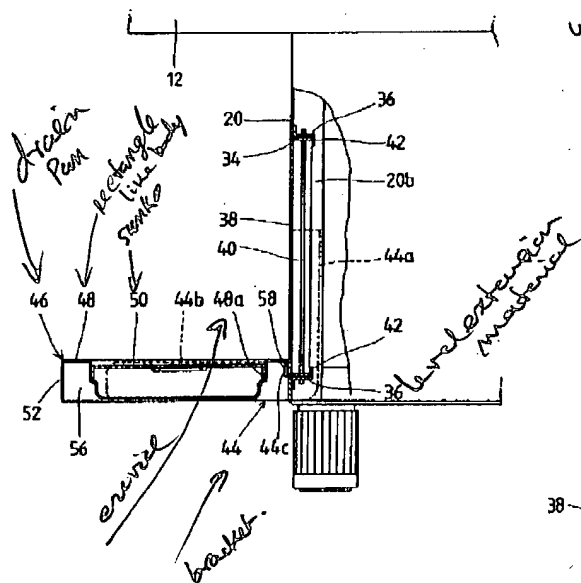
【図1】



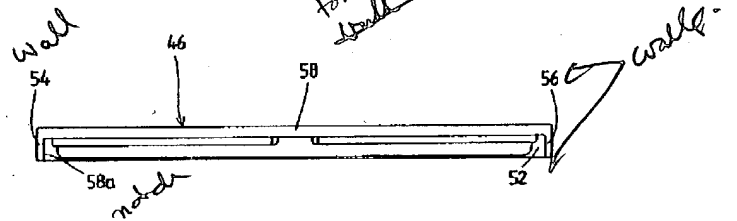
【図2】



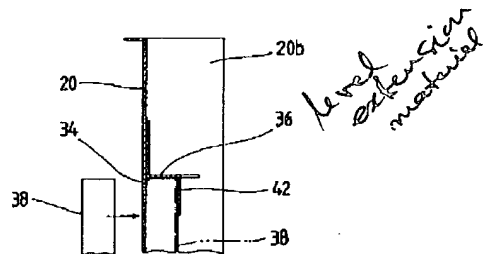
【図3】

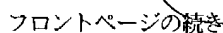


【図5】



【図6】





(72)発明者 高木 敏克
愛知県豊明市栄町南館3番の16 ホシザキ
電機株式会社内

DERWENT-ACC-NO: 1996-500486

DERWENT-WEEK: 200025

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Beverage pouring appts. with
door-opening prevention structure for e.g. cold and hot water
- has drain pan mounted on brackets within panels
interior facing back wall to prevent drain pan from
pushing and opening panel door

PATENT-ASSIGNEE: HOSHIZAKI ELECTRIC CO LTD[HOSHNI]

PRIORITY-DATA: 1995JP-0087616 (March 20, 1995)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	
LANGUAGE		MAIN-IPC	
JP 08256914 A		October 8, 1996	N/A
006	A47J 031/00		
JP 3037583 B2		April 24, 2000	N/A
006	A47J 031/00		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP 08256914A	N/A	
1995JP-0087616	March 20, 1995	
JP 3037583B2	N/A	
1995JP-0087616	March 20, 1995	
JP 3037583B2	Previous Publ.	JP 8256914
N/A		

INT-CL (IPC): A47J031/00, E05C021/02

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 08256914A

BASIC-ABSTRACT:

The appts. supplies beverages through beverage pouring.

nozzles (14), with the aid of several liq. supply and drainage cocks (28,30) and a leak stopper (32).

Internal beverage leaks are controlled by the leak stopper, while externally overflowing liq. are collected by a drain pan (46).

The drain pan is located at the interior bottom of the appts. main body (10), and is locked within a front panel (20) by a forward-moving hinged door (38).

The drain pan is also supported from both sides by two brackets (44) at a position in which the drain pan faces the back wall. This positioning prevents the drain pan from accidentally pushing and opening the panel door.

ADVANTAGE - Reduces appts. mfg. cost since separate closed-door holder is not used. Prevents accidental opening of panel doors due to positioning of door pan in which door pan cannot push and open panel door. Prevents misoperation of appts.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/6

TITLE-TERMS: BEVERAGE POUR APPARATUS DOOR OPEN PREVENT
STRUCTURE COLD HOT WATER

DRAIN PAN MOUNT BRACKET PANEL INTERIOR FACE
BACK WALL PREVENT DRAIN
PAN PUSH OPEN PANEL DOOR

DERWENT-CLASS: P28 Q47

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1996-422014

SP 08256914 A

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] The door which closes for opening established by the front panel, enabling free closing motion in order that this invention may operate said operating member from the outside about the door disconnection prevention structure in drink teeming equipment in the drink teeming equipment which arranged various kinds of operating members in the interior of the body of equipment in more detail is related with the door disconnection prevention structure in the drink teeming equipment which enabled it to prevent opening carelessly.

[0002]

[Description of the Prior Art] A concentration undiluted solution is diluted with cold water or warm water, and the drink teeming equipment which chooses a cooling drink or a heating drink suitably, and can supply it is known. This equipment is equipped with the hot water reservoir tank which carries out the incubation reservoir of the cooling system which cools the refrigerator which contains the container which stored the concentration undiluted solution, and the water supplied from an external source of supply, and the warm water of requirements if the basic structure of this drink teeming equipment is described as an example. The warm water currently kept warm in the cold water or the hot water reservoir tank which the drink teeming nozzle which makes free passage connection with said concentration undiluted solution container and cooling system, and a hot water reservoir tank placed opening upside down, was arranged in the anterior part of the body of equipment, and was cooled with the cooling system, By supplying the concentration undiluted solution by which teeming was carried out through the teeming device from the concentration undiluted solution container to a drink teeming nozzle, teeming of the cooling drink and heating drink with which the concentration undiluted solution was diluted with cold water or warm water is carried out.

[0003] While the electric equipment box which carried out the interior of two or more shell and various electronic parts which are open for free passage to a cooling system or a hot water reservoir tank is arranged in the interior of said body of equipment, operating members, such as a water-works cock, an earth leakage breaker, etc. which are operated if needed, are arranged in said shell and electric equipment box. Moreover, while opening is established by the front panel currently arranged in the front face of the body of equipment in the part corresponding to the arrangement location of said operating member, the door closed for this opening, enabling free closing motion is arranged in it free [rotation]. That is, said operating member can be operated now from the outside of the body of equipment by rotating the door of a front panel and opening opening.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By supporting the upper limit section pivotably free [rotation] around a horizontal axis, and rotating a door as a door arranged in said front panel, so that the lower limit section may be raised to the before side upper part There is a thing of the constituted horizontal aperture type which opens [constituted / the thing of a formula and support a door pivotably free / rotation / around vertical axes by one crosswise flank, and turn this door ahead and it carries out

level rotation / so that said opening might be opened] said opening by hanging. According to the door of said hanging type, this door is held at the condition of closing opening with a self-weight in a usual state. However, in case said operating member is operated, an operator is the basis which held the door in the open condition by one hand, and has to operate an operating member by the hand of another side, and the fault which cannot perform both-hands actuation is pointed out. Moreover, in the door of said horizontal aperture type, since it is not necessary to hold this door single hand when it opens wide, actuation of the operating member in both hands is attained. However, since it may have opened wide carelessly by vibration etc., the maintenance means for holding this door in the state of closing was needed separately, and it had the fault in which a manufacturing cost increases while the man-hour for assembly of the door which carries out level rotation increased.

[0005] Moreover, since it had composition which can be opened when the operator of drink teeming equipment operates only this door even if it is the door of which structure mentioned above, although there is also no need, the operator opened the door wide, and there was a possibility of causing the operation mistake of an operating member.

[0006]

[Objects of the Invention] In view of said fault inherent in the conventional technique mentioned above, this invention is proposed so that it may solve this suitably, it prevents that the door prepared in the front panel opens carelessly, and aims at offering the door disconnection prevention structure in the drink teeming equipment of an easy configuration of that the operation mistake of an operating member can be prevented.

[0007]

[Means for Solving the Problem] In order to solve said technical problem and to attain the desired end this invention The drink teeming nozzle prepared in the anterior part of the body of equipment with which operating members, such as a water-works cock and an earth leakage breaker, were arranged in the interior, The front panel arranged under the drink teeming nozzle in the front face of said body of equipment, By having opening established by this front panel and the door which is arranged in said front panel free [the rotation to a cross direction], and closes said opening free [closing motion], rotating said door ahead, and opening opening In the drink teeming equipment which enabled it to operate said operating member from the outside The bracket of the pair which is estranged and arranged in the longitudinal direction whose opening in said front panel is pinched, and carries out length-as-required extension ahead, It is laid in said bracket free [attachment and detachment], and consists of a drain pan which can receive the drink dropped from said drink teeming nozzle. Said drain pan When it lays in a bracket, while that tooth-back wall is set up so that the front face of the door arranged in said front panel may be attended and regulates the disconnection to the front of a door with this drain pan, it is characterized by constituting so that disconnection of a door may be permitted by demounting this drain pan from a bracket.

[0008]

[Example] Next, it explains to a detail below, giving a suitable example and referring to an accompanying drawing about the door disconnection prevention structure in the drink teeming equipment concerning this invention. As shown in drawing 1 and drawing 2, the before [the body 10 of drink teeming equipment] side upper part juts out only length as required ahead, and the drink teeming nozzle 14 of plurality (an example three) which places opening upside down is arranged in the inferior surface of tongue of the overhang section 12. Moreover, while opening (not shown) which can take the concentration undiluted solution container contained inside the body 10 of equipment in and out is established, the closing motion door 16 closed for this opening, enabling free closing motion is arranged in the front face of the overhang section 12. Furthermore, the teeming carbon button 18 is arranged by the closing motion door 16 corresponding to said each teeming nozzle 14, and teeming of the drink is carried out to it from the teeming nozzle 14 by operating this carbon button 18.

[0009] From said overhang section 12, in the lower part, as shown in drawing 2, the front panel 20 which covers the interior and the exterior of the body 10 of equipment is arranged in the front face of the body 10 of equipment which attends the backside [location / of the teeming nozzle 14 / arrangement].

While two or more shells 22 and 24 are piped, the electric equipment box 26 where the interior of various kinds of electronic parts was carried out is arranged in the interior of the body 10 of equipment which attends the tooth-back side of this front panel 20. Moreover, while the water-works cocks 28 and 30 are arranged by shells 22 and 24, an earth leakage breaker 32 is arranged in the front face of an electric equipment box 26. As shown in drawing 1, the rectangle-like opening 34 of a necessary dimension can be established by the arrangement location of the water-works cocks 28 and 30 or the operating member of earth leakage breaker 32 grade, and the corresponding front panel 20 of a part, and the water-works cocks 28 and 30 and earth leakage breaker 32 grade can be operated from the equipment exterior through this opening 34 to them.

[0010] As shown in drawing 3 and drawing 4, while the level extension material 36 and 36 which extends at a level with the method of the inside of a body is arranged, through-hole 36a which is open for free passage up and down near the transverse-plane left end section of the up-and-down level extension material 36 and 36 is drilled in the edge of the upper and lower sides of the opening 34 in said front panel 20, respectively. And this door 38 is attached in both the through-holes 36a and 36a rotatable at a level with a cross direction to a front panel 20 by inserting in the edge of the perpendicular support shaft 40 which is arranged by the door 38 formed in the shape of a rectangle, and extends up and down. This door 38 is set as a dimension slightly smaller than the dimension of opening 34, and closes opening 34 by locating this door 38 in parallel with a front panel 20. Moreover, the pieces 42 and 42 of regulation which project perpendicularly towards an opening 34 side were formed on the right of the drilling location of said through-holes 36a and 36a, and it has set to the extension edge of the up-and-down level extension material 36 and 36 so that rotation behind a door 38 (method of the inside of a body) may be regulated by these pieces 42 and 42 of regulation. In addition, where the pieces 42 and 42 of regulation are contacted in a door 38, it is set up so that the front face of this door 38 and the front face of a front panel 20 may be in agreement (refer to drawing 3).

[0011] In the lower limit of the right-and-left both sides whose openings 34 in said front panel 20 are pinched, as shown in drawing 4, the notching 20a and 20a opened caudad is formed, and the bracket 44 is fitted in each notching 20a from the lower part. This bracket 44 is formed in the shape of L form, and while fixing to flank bending section 20b of a panel 20 in the condition of having made the tooth-back side of a front panel 20 facing that vertical section 44a, only length as required is making that horizontal level 44b extend [bracket] ahead. Moreover, notching 44c opened with notching 20a of said front panel 20 to the upper part corresponding to the successive formation section with vertical section 44a in horizontal level 44b is formed, and by fitting a bracket 44 in a front panel 20, where both the notching 20a and 44c is doubled, it is set up so that the inferior surface of tongue of this bracket 44 and the inferior surface of tongue of a front panel 20 may serve as the same level. In addition, notching 44c of a bracket 44 is set up more greatly than the thickness dimension of a front panel 20, and it is in the condition which arranged this bracket 44 in the front panel 20, and it is constituted so that this notching 44c may attend a face of panel.

[0012] The drain pan 46, which receives the drink dropped at the brackets 44 and 44 of the pair which extends ahead from said front panel 20 from the teeming nozzle 14 arranged in the inferior surface of tongue of said overhang section 12 is laid free [attachment and detachment]. This drain pan 46 can be arranged for SUNOKO 50 in that crevice 48a, enabling free attachment and detachment while it covers a necessary field and carries out concave formation of the center section of the flat-surface rectangle-like body 48. Moreover, as walls 52, 54, 56, and 58 are installed and it is shown in the tooth-back wall 58 of these at drawing 5, an abbreviation overall length is covered and notch 58a is formed in four edges of a body 48. the die-length dimension of notch 58a -- alienation of the brackets 44 and 44 of said pair -- it is slightly set up for a long time from a dimension, and a drain pan 46 is laid so that the inferior surface of tongue of a body 48 may contact the top face of horizontal levels 44b and 44b, while the horizontal levels 44b and 44b of brackets 44 and 44 face inside the both-sides walls 54 and 56. At this time, said tooth-back wall 58 is fitted in said notching 44c and 44c, and migration of the cross direction of a drain pan 46 is regulated. Moreover, as shown in drawing 3, the tooth-back wall 58 is located so that the front face of a lower limit of said door 38 arranged in the front panel 20 may be contacted, and it is

constituted so that the level rotation to the front of this door 38 may be regulated.

[0013]

[Function of Example(s)] Next, it explains below about an operation of the door disconnection prevention structure in the drink teeming equipment concerning an example. If a drain pan 46 is laid in the brackets 44 and 44 of the pair which extends ahead from said front panel 20, as shown in drawing 3, the tooth-back wall 58 of this drain pan 46 will contact the front face of a lower limit of said door 38. Therefore, the rotation to the front of a door 38 is regulated and the opening 34 of a front panel 20 has a closing condition held. If the corresponding teeming carbon button 18 is operated in the condition of having made the cop etc. facing under said teeming nozzle 14, teeming of the drink will be carried out to a cop from the teeming nozzle 14. Although the remainder of a drink will trickle from this nozzle 14 if a cop is made to estrange from the lower part of the teeming nozzle 14, it is prevented that this drink is received by said drain pan 46, and a perimeter becomes dirty.

[0014] When you need actuation of the water-works cocks 28 and 30 and earth leakage breaker 32 which were arranged in the interior of said body 10 of equipment, it demounts said drain pan 46 from brackets 44 and 44 first. Thereby, by canceling rotation regulation of a door 38 and pushing back on the left of the arrangement location of the support shaft 40 in this door 38, the right end section carries out level rotation ahead, and opening 34 comes to be opened wide. Since this door 38 is maintaining the open condition even if it does not hold it by hand of one of the two, it can perform actuation of the water-works cocks 28 and 30 in both hands, and an earth leakage breaker 32.

[0015] Opening 34 will be closed by the door 38, if this door 38 is turned back and it is made to rotate after completing actuation of said water-works cocks 28 and 30 and earth leakage breaker 32 until the tooth back of a door 38 contacts said pieces 42 and 42 of regulation. And as shown in drawing 3 by laying said drain pan 46 in brackets 44 and 44, the tooth-back wall 58 of this drain pan 46 contacts the front face of a lower limit of said door 38, and a door 38 is held at the condition that disconnection was regulated. In addition, since it is fitted in the notching 44c and 44c of brackets 44 and 44 and migration [before and after] is regulated, also making said door 38 open wide by force can prevent the tooth-back wall 58 of a drain pan 46.

[0016] Thus, in the example, since the drain pan 46 was made to perform open prevention of a door 38, it is not necessary to establish separately a means to hold a door 38, and can prevent that an increment and manufacturing cost of an assembly man day increase. Moreover, since a door 38 cannot be opened unless a drain pan 46 is demounted, it can prevent an operator opening a door 38 wide carelessly and carrying out the operation mistake of the water-works cocks 28 and 30 or the operating member of earth leakage breaker 32 grade. And since the pieces 42 and 42 of regulation are arranged in the backside [opening 34], while being able to prevent rotation behind a door 38, it can also prevent that the waterdrop which flowed down the front face of a door 38 trespasses upon the interior of a body from opening 34.

[0017] In addition, as structure of a door where door disconnection prevention structure is adopted, it can hang not only in the thing of the horizontal aperture type mentioned above, can be adopted also as the thing of a formula, and can prevent that an operator opens a door wide carelessly in any case. Moreover, you may make it pour out only either not only of the equipment of the structure which can pour out a cooling drink and a heating drink alternatively but cooling drinks or heating drinks as drink teeming equipment with which door disconnection prevention structure is adopted.

[0018]

[Effect of the Invention] Since the drain pan for receiving the drink dropped from a drink teeming nozzle was used for open prevention of a door according to the door disconnection prevention structure in the drink teeming equipment concerning this invention as explained above, it is not necessary to establish separately a means to hold a door in the closing condition, and an assembly man day increases or it can prevent that a manufacturing cost increases. Moreover, since a door cannot be opened unless a drain pan is demounted, it can prevent an operator opening a door wide carelessly and carrying out the operation mistake of the operating member. Furthermore, since it is laid in a bracket where migration [before and after] is regulated and a drain pan does not move even if you are going to make it open a

door wide by force, a drain pan can prevent disconnection of this door certainly.

[Translation done.]